

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-086765

(43)Date of publication of application : 07.04.1998

(51)Int.Cl. B60R 13/04
F16B 2/20
F16B 5/12

(21)Application number : 08-246196

(71)Applicant : TOGO SEISAKUSHO:KK
NISHIKAWA RUBBER CO LTD

(22)Date of filing : 18.09.1996

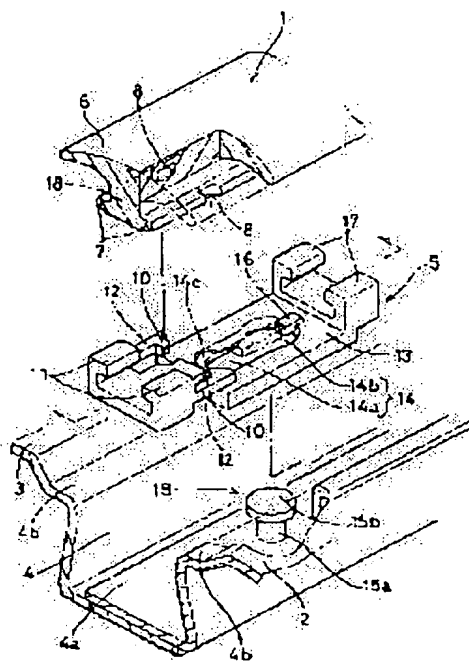
(72)Inventor : KOKUBO KAZUHIKO
ARATA MITSUAKI

(54) MOLDING CLIP

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve a workability by finishing the installation to a molding by only the slide operation of a molding clip.

SOLUTION: A pair of holding pieces 11, 17 are installed upward projectingly in the front/rear side of a molding clip 5. An arm piece 12 is installed projectingly toward a rear side from respective of the front holding piece 11 and a claw piece 10 is provided toward an inner side on its tip part. While, a rail part 7 is provided on the lower end of the molding 1 and a recessed part 8 cut off the prescribed position of this rail part 7 in a square shape is provided. When the molding clip 5 is slid between the holding pieces 11, 17 while holding the rail part 7, the molding clip 5 is fixed to the prescribed position of the molding 1 by that the claw part 10 is engaged with the recessed part 8.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The mall clip characterized by coming to form the stop section which enables the positioning about the length orientation of a mall by engaging with the support section inserted in the defluxion impotentia possible [a slide] from the edge side of this clip anchoring section, and the positioning section allotted to the predetermined position of the aforementioned mall to the clip anchoring section formed along the length orientation of a mall.

[Claim 2] It is the mall clip which is a thing according to claim 1 and is characterized by for the aforementioned positioning section being a concavity prepared in the side face or the inferior surface of tongue of a mall, and the aforementioned stop section consisting of a piece of a presser foot stitch tongue which can engage with the concavity.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to the mall clip for attaching a mall.

[0002]

[Description of the Prior Art] For example, a slot 47 is formed in a part for the joint of the roof panel of an automobile, and an outside panel along with a cross direction, and covering this by the roof mall is performed to it. The conventional mall clip used in such a part was shown in the drawing 9 and the drawing 10 . The status before attaching a mall 40 and the mall clip 42 is shown in drawing 9 .

[0003] It is formed so that the slot 47 which the mall 40 consisted of synthetic-resin material, and was described above can be suited, and the rail 41 for attaching the mall clip 42 is formed in the soffit fraction along the length orientation. The mall clip 42 is fabricated by one with the metal, and is closed on a rail 41 using the pieces 43 and 44 of a caulking allotted to the four corners. Moreover, the stud slot 45 which can be inserted in is formed in the T stud 46 which protruded on the predetermined position in a slot 47 at a part for the center section of the mall clip 42.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In order to attach such a mall 40 and the mall clip 42, after [which is before and after the mall clip 42] making four go away and doubling pieces 43 and 44 with the position of a rail 41, the work which closes each piece 43 and 44 of a caulking in the orientation of the arrow head is required, and it is troublesome that only the number of mall clips repeats such work, and it also becomes the cause of reducing working efficiency.

[0005] this invention was made in view of the above-mentioned situation, and the technical problem is in the place which offers the good mall clip of workability.

[0006]

[Means for Solving the Problem] Invention of the claim 1 for solving the above-mentioned technical problem is the mall clip carry out [coming to be formed the stop section which enables the positioning about the length orientation of a mall by engaging with the support section inserted in the defluxion impotentia possible / a slide / from the edge side of this clip anchoring section, and the positioning section allotted to the predetermined position of the aforementioned mall to the clip anchoring section formed along the length orientation of a mall, and] as the characteristic feature. Moreover, invention of a claim 2 is a thing according to claim 1, the aforementioned positioning section is a concavity prepared in the side face or the inferior surface of tongue of a mall, and the aforementioned stop section is a mall clip characterized by consisting of a piece of a presser foot stitch tongue which can engage with the concavity.

[0007]

[Function and Effect of the Invention] When attaching a mall clip in a mall, a mall clip is inserted in from the edge of the clip anchoring section of a mall, and it is made to slide to the positioning section according to invention of claims 1 or 2. Since the stop section of a mall clip engages with the positioning section prepared in the mall by carrying out like this, a mall clip is fixed to a

predetermined position where defluxion is regulated to a mall. In the meantime, since anchoring to a mall is completed only by slide operation, a mall clip is excellent in workability.

[0008]

[Embodiments of the Invention]

The <1st operation gestalt> The 1st operation gestalt of this invention is explained below, referring to drawing 1 - view 5. Drawing 1 shows a mode that the mall 1 is attached in the joint of the roof panel 2 of automobile C, and the side panel 3.

[0009] Mizobe 4 is formed in the joining segment of the both ends of a side panel 3 and the roof panel 2 as shown in drawing 2. This Mizobe's 4 cross section is made into the shape of reverse **** which became broader than lower 4a by up 4b. In the base of Mizobe's 4 lower 4a, the T stud 15 of an adequate several individual protrudes on the position. As for this T stud 15, the cross section has become T character-like, circular cylinder-like brace 15a is formed in the lower part, and stop board 15b is formed in the upper limit. The mall 1 whole is attached to automobile C by the mall clip 5 engaging with stop board 15b of the T stud 15, and a mall 1 and the mall clip 5 being fixed.

[0010] A mall 1 is fabricated by synthetic-resin material and formed in the length which can cover Mizobe 4. As for the mall 1, the cross section is formed in the shape of abbreviation of T characters, the piece 6 of a wrap umbrella juts out Mizobe's 4 up 4b, the brace section 18 hangs from here to a lower part, further, the rail section 7 of a couple juts out the upper part over the soffit section of this brace section 18, and it is formed in it. For a positioning of the mall clip 5, a part for both ends is cut off by the predetermined position of the rail section 7 in the shape of a rectangle, and the concavity 8 of a couple is formed. The piece 10 of a presser foot stitch tongue of the mall clip 5 engages with this concavity 8, and the mall clip 5 is fixed to the position of a mall 1.

[0011] The mall clip 5 is fabricated by one by synthetic-resin material, and the pieces 11 and 17 of ** arrival of a couple protrude on the order section respectively from the right-and-left edge. The pieces 11 and 17 of ** arrival are making the channel configuration which may suit the rail section 7, and they are formed so that it can engage with the defluxion impotentia possible [a slide] to the rail section 7. Moreover, to the piece 11 (it sets to drawing 2 and is a thing by the side of a lower left) of ** arrival of a front couple, the piece 12 of a crossarm of a couple has extended towards the piece 17 of ** arrival by the side of back. The piece 12 of a crossarm is formed so that slight elastic deformation to the method of outside may be made, and towards the inner direction, the piece 10 of a presser foot stitch tongue projects to a part for the point, and it is formed in it. In case this piece 10 of a presser foot stitch tongue is formed in the concavity 8 prepared in the rail section 7 possible [conformity] and the mall clip 5 is attached to a mall 1, the piece 10 of a presser foot stitch tongue and the concavity 8 are engaged, and the positioning to the length orientation of the mall 1 of the mall clip 5 is made. A part for the point of this piece 10 of a presser foot stitch tongue is formed aslant, and is set to slideway 10a.

[0012] As for the piece 11 of ** arrival and 17 comrades which were formed forward and backward, mist and the low position are connected by the link section 13 from the fraction on which the pieces 11 and 17 of ** arrival protrude. The gourd type stud slot 14 which connected the pores of the circle configuration of the diameter of said mostly forward and backward in a little thin slot is formed in the link section 13. In the front thing, the thing of stop slot 14a and back serves as insertion slot 14b among the stud slots 14. When the T stud 15 which protruded on Mizobe's 4 inferior surface of tongue engages with this stud slot 14, a mall 1 is attached to automobile C. Although the path of the aforementioned insertion slot 14b is formed greatly slightly and is enabling insertion of stop board 15b rather than the path of stop board 15b of the T stud 15, when stop board 15b moves to a stop slot 14a side, stop board 15b runs aground on stop marginal 14c juttet out over the inner circumference of the hole edge of stop slot 14a, and the omission of the T stud 15 is prevented.

[0013] From the back end fraction of the stud slot 14, the piece 16 of a presser foot protrudes toward the front. The elastic deformation of this piece 16 of a presser foot has become possible upwards, when making the T stud 15 engage with the stud slot 14, it presses the top of stop

board 15b, and the inferior surface of tongue of stop board 15b and stop marginal 14c tend to be engaged, and guide it. Furthermore, after engaging completely stop board 15b and stop marginal 14c, as shown in drawing 4, in contact with the back of stop board 15b, both engagement is made for the amount of [of the piece 16 of a presser foot] point not to separate.

[0014] Next, the operation effect of the 1st operation gestalt constituted as mentioned above is explained. It precedes attaching a mall 1 to the T stud 15 which protruded on the base of Mizobe 4 of automobile C, and the mall clip 5 is attached in a mall 1. First, the piece 17 of ** arrival and the rail section 7 by the side of the back of the mall clip 5 are kept level, and the end-face fraction of the rail section 7 is inserted between the pieces 17 of both **s arrival. If it is made to slide after making the piece 17 of ** arrival, and the rail section 7 engaged, the end face of the rail section 7 will come to contact the piece 10 of a presser foot stitch tongue. If it pushes in further from here, slideway 10a of the back end fraction of the piece 10 of a presser foot stitch tongue will be turned and crowded in a way outside the rail section 7, the piece 12 of a crossarm will carry out elastic deformation to the method of outside slightly, and the piece 10 of a presser foot stitch tongue will run aground on the side face of the rail section 7. If the mall clip 5 is furthermore stuffed into the rail section 7, the rail section 7 will insert between the front pieces 11 of ** arrival, and the mall clip 5 will engage with a mall 1. In this status, since the mall clip 5 is attached to the mall 1 by 2 sets of pieces 11 and 17 of ** arrival, it can be slid along with the rail section 7, without dropping out of the rail section 7.

[0015] If the mall clip 5 is pushed in as mentioned above and even a predetermined position is reached, the piece 10 of a presser foot stitch tongue and the concavity 8 suit. Then, as shown in drawing 3, the piece 12 of a crossarm carries out return deformation toward the inner direction, and the piece 10 of a presser foot stitch tongue engages with a concavity 8. The mall clip 5 is positioned by this at the position on the rail section 7.

[0016] Next, the mall 1 and the mall clip 5 which were unified in this way are attached in Mizobe 4 of automobile C. After inserting stop board 15b in insertion slot 14b of the stud slot 14, the mall 1 whole is moved toward back. Then, stop board 15b moves to stop slot 14a from insertion slot 14b. When it shows around so that stop board 15b may tend to engage with front stop marginal 14c and may be set to it, and the inferior surface of tongue of stop board 15b runs aground to stop marginal 14c, the piece 16 of a presser foot carrying out elastic deformation to the upper part at this time, the piece 16 of a presser foot carries out return deformation, the back end side of stop board 15b is contacted, and a mall 1 is fixed to Mizobe 4 of automobile C in this way. As the piece 6 of an umbrella is shown in drawing 5 at this time, it is a wrap about Mizobe's 4 up 4b.

[0017] Thus, since according to this operation gestalt a mall 1 and the mall clip 5 engage with the defluxion impotentia and a positioning of the mall clip 5 is also made only by making the mall clip 5 equip with and slide to the rail section 7 of a mall 1, it is the good thing of workability.

[0018] The <2nd operation gestalt> The 2nd operation gestalt of this invention is explained below, referring to drawing 6 - view 8. In addition, in this operation gestalt and the 1st operation gestalt, the same sign is given to the same part and an explanation is omitted. It is a configuration with this operation gestalt and the 1st operation gestalt same about Mizobe 4 and the T stud 15. About a mall 1, the difference with this operation gestalt and the 1st operation gestalt is only the structure of a concavity 20. The concavity 20 prepared in the rail section 7 of a mall 1 is applied to the whole base from the side face of the rail section 7, and is formed in the shape of a slot. The piece 22 of a presser foot stitch tongue of the mall clip 21 engages with this concavity 20.

[0019] The mall clip 21 bends a metal plate, is formed, is attached in the rail section 7 of a mall 1, and connects a mall 1 and automobile C. Before and after the mall clip 21, toward the upper part, the pieces 23 and 24 of ** arrival of a couple bend in the shape of a channel, and are formed, respectively. And as the pieces 23 and 24 of both **s arrival can sandwich the rail section 7 from a both-sides side, they can attach it, and they can attach the mall clip 21 so that it may not drop out of a mall 1. In a part for the center section of the base between the pieces 23 (it sets to drawing 6 and is the orientation of a lower left) of ** arrival of the couple by the side of the front, the piece 22 of a presser foot stitch tongue is aslant started toward the front

upper part. It is formed in the tapering configuration of this piece 22 of a presser foot stitch tongue, and the elastic deformation to the vertical orientation is permitted, and it can engage with a concavity 20.

[0020] Let the fractions which connect the pieces 23 and 24 of ** arrival of order be mist and the low link section 25 from the base where the pieces 23 and 24 of ** arrival protrude. Two slots of stop slot 26b of the small approximate circle configuration of insertion slot 26a of a big approximate circle configuration and back are connected ahead, and the top-joint type stud slot 26 is formed in the center of the link section 25. The path of insertion slot 26a which the T stud 15 can be engaged now by this stud slot 26, and is ahead is slightly formed greatly rather than the path of stop board 15b of the T stud 15, and let the path of back stop slot 26b be a diameter of said mostly with the path of brace 15a of the T stud 15. When it moves to a stop slot 26b side after inserting the T stud 15 in the stud slot 26 from an insertion slot 26a side since it is such a configuration, the hole edge of stop slot 26b and the inferior surface of tongue of stop board 15b are engaged, and the T stud 15 is *****ed by the stud slot 26.

[0021] Next, the operation effect of the 2nd operation gestalt constituted as mentioned above is explained. It precedes attaching a mall 1 to automobile C, and the mall clip 21 is attached in the mall 1. The end-face fraction of the rail section 7 is inserted between the pieces 24 of ** arrival of the couple by the side of the posterior part of the mall clip 21. If it is made to slide after making the piece 24 of ** arrival, and the rail section 7 engaged, and the rail section 7 inserts between the pieces 23 of ** arrival of the couple of a front fraction further, although the soffit side of the rail section 7 will contact the piece 22 of a presser foot stitch tongue, if an insertion is continued, the piece 22 of a presser foot stitch tongue will carry out elastic deformation caudad, and will turn to the inferior-surface-of-tongue side of the rail section 7. If the mall clip 21 is furthermore stuffed into the rail section 7, the front piece 23 of ** arrival will also engage with the rail section 7 completely. In this status, since the mall clip 21 is attached to the mall 1 by 2 sets of pieces 23 and 24 of ** arrival, it can be slid along with the rail section 7, without dropping out of the rail section 7.

[0022] The mall clip 21 is further pressed from here, and while the piece 22 of a presser foot stitch tongue will carry out return deformation toward the upper part and will engage with a concavity 20 as shown in drawing 7 if it is made to slide to the position where the piece 22 of a presser foot stitch tongue and the concavity 20 are engaged, the mall clip 21 is fixed to the position on the rail section 7. Next, the mall 1 and the mall clip 21 which were unified in this way are attached in automobile C. After inserting stop board 15b in insertion slot 26a, a mall 1 is moved toward the front. Then, brace 15a and stop slot 26b are engaged, and a mall 1 is fixed to automobile C. Thus, the same effect as the 1st operation gestalt is acquired also according to this operation gestalt.

[0023] this invention is not limited to the aforementioned operation gestalt, and what is indicated below is contained. In case a mall clip was attached in the rail section, the cross direction of a mall clip was decided by this operation gestalt. What is necessary is just to prepare the piece of ** arrival of the link section and back in the front side of the front piece of ** arrival symmetrically, in order to solve this. Any are sufficient as the anchoring orientation of a mall clip as long as it does in this way.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The perspective diagram having shown the fraction in which a mall clip is attached in the 1st operation gestalt

[Drawing 2] The perspective diagram having shown the mode before attaching a mall and a mall clip in this operation gestalt

[Drawing 3] The plane-cross-section view showing a mode that the piece of a stop presser foot stitch tongue engaged with the concavity in this operation gestalt

[Drawing 4] The sectional side elevation having shown the mode after attaching a mall and a mall clip in this operation gestalt, before attaching in a car-body side

[Drawing 5] The right cross section having shown the mode after assembly of a mall clip in this operation gestalt

[Drawing 6] The perspective diagram having shown the mode before attaching a mall and a mall clip in the 2nd operation gestalt

[Drawing 7] The sectional side elevation having shown the mode after attaching a mall and a mall clip in this operation gestalt, before attaching in a car-body side

[Drawing 8] The right cross section having shown the mode after assembly of a mall clip in this operation gestalt

[Drawing 9] The perspective diagram having attached in the conventional example and having shown the front mode

[Drawing 10] The right cross section having shown the mode after assembly of a mall clip in the conventional example

[Description of Notations]

<The 1st operation gestalt>

1 — Mall

5 — Mall clip

7 — Rail (clip anchoring section)

8 — Concavity (positioning section)

10 — Piece of a presser foot stitch tongue (stop section)

11, 17 — Piece of ** arrival (support section)

<The 2nd operation gestalt>

20 — Concavity (positioning section)

21 — Mall clip

22 — Piece of a presser foot stitch tongue (stop section)

23, 24 — Piece of ** arrival (support section)

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

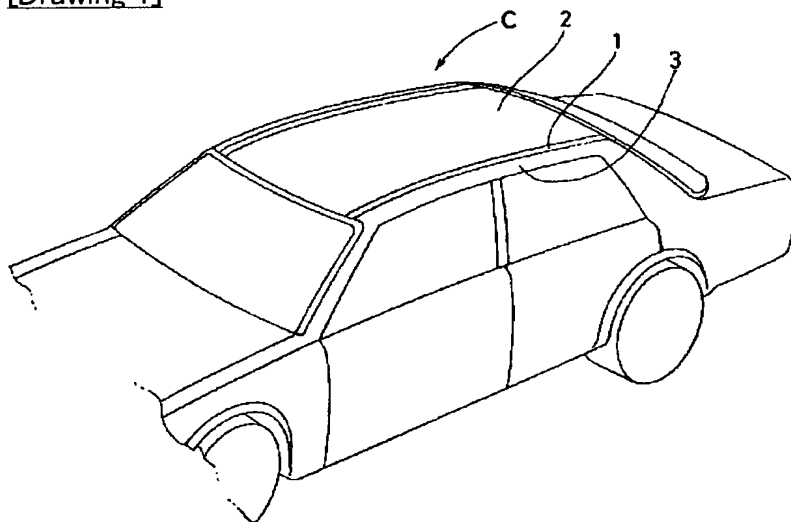
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

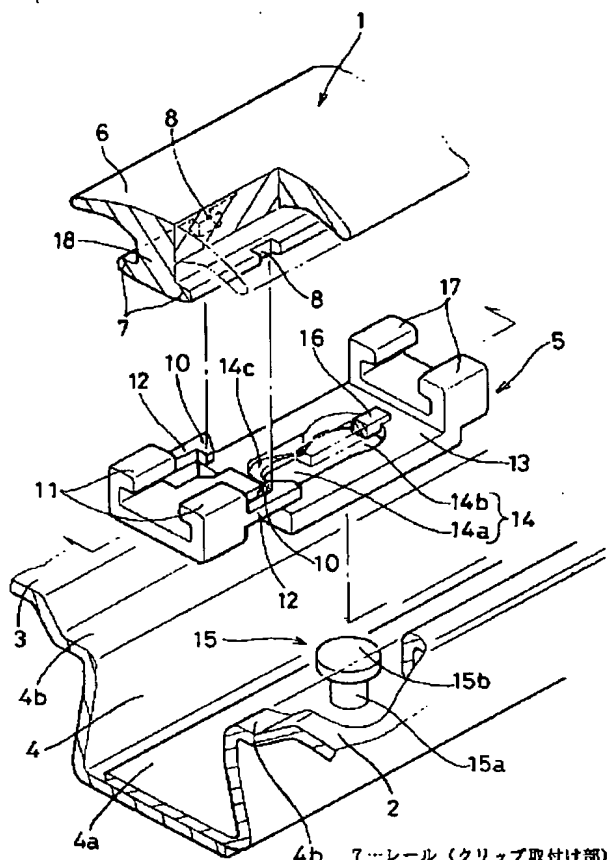
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 1]



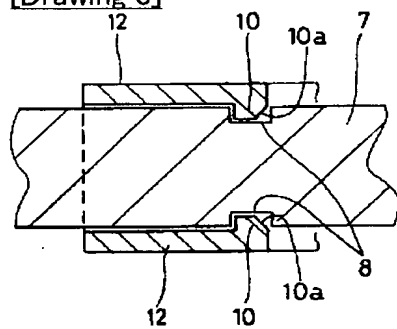
[Drawing 2]



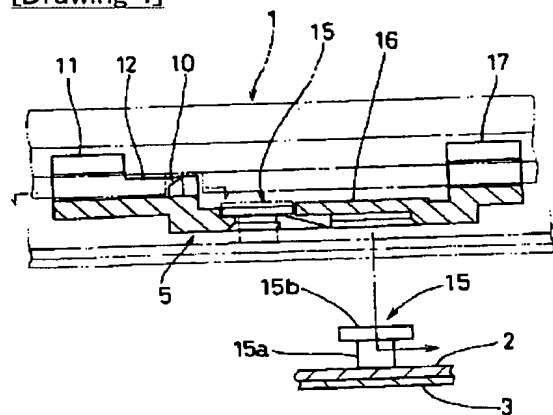
1...モールド
5...モールドクリップ

7...レール (クリップ取付け部)
8...凹部 (位置決め部)
10...爪片 (係止部)
11, 17...抱着片 (支持部)

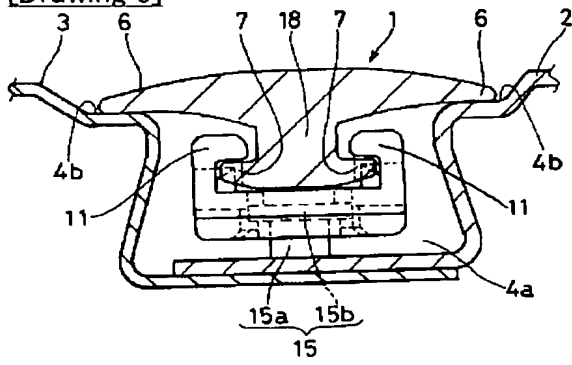
[Drawing 3]



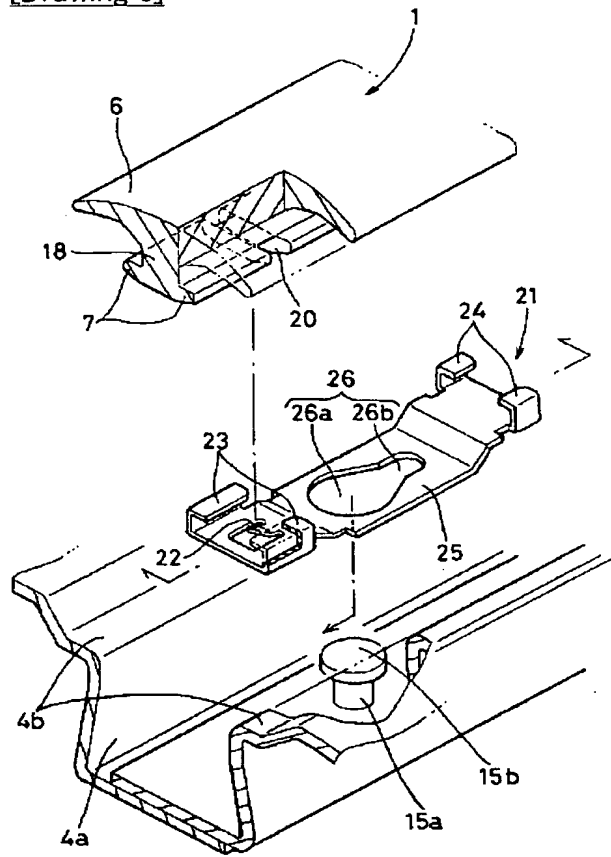
[Drawing 4]



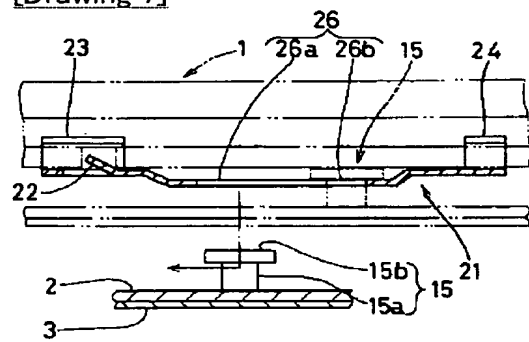
[Drawing 5]



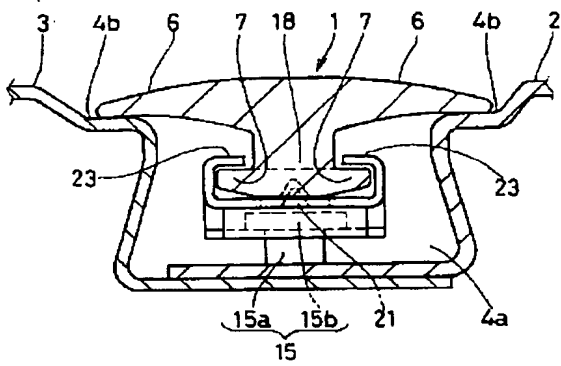
[Drawing 6]



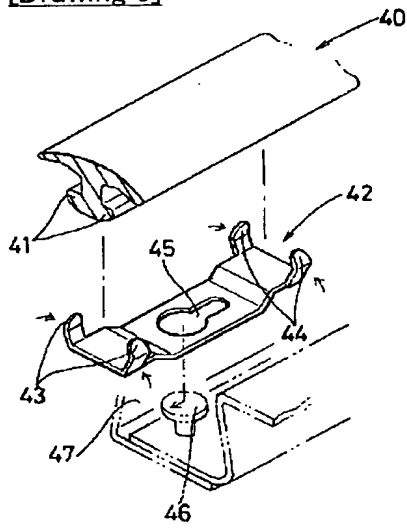
[Drawing 7]



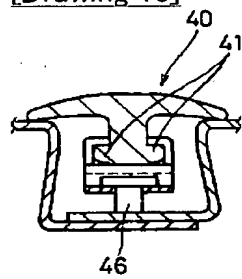
[Drawing 8]



[Drawing 9]



[Drawing 10]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-86765

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月7日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

B 6 0 R 13/04

B 6 0 R 13/04

A

F 1 6 B 2/20

F 1 6 B 2/20

A

5/12

5/12

T

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平8-246196

(22) 出願日 平成8年(1996) 9月18日

(71) 出願人 000151597

株式会社東郷製作所

愛知県愛知郡東郷町大字春木字蛭池1番地

(71) 出願人 000196107

西川ゴム工業株式会社

広島県広島市西区三篠町2丁目2番8号

(72) 発明者 小久保 一彦

愛知県愛知郡東郷町大字春木字蛭池1番地

株式会社東郷製作所内

(72) 発明者 荒田 光昭

広島県広島市西区三篠町2丁目2番8号

西川ゴム工業株式会社内

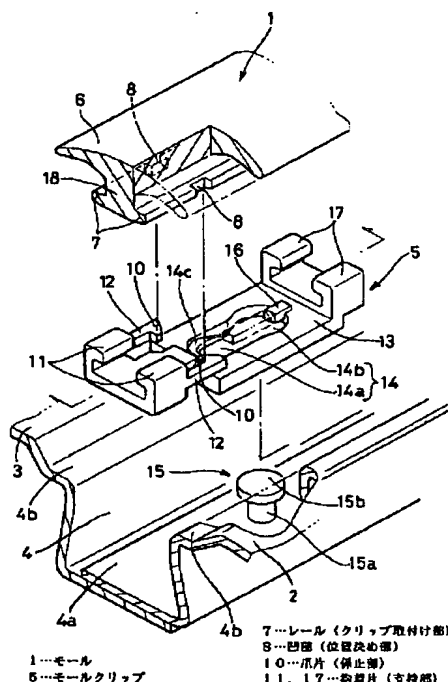
(74) 代理人 弁理士 後呂 和男 (外1名)

(54) 【発明の名称】 モールクリップ

(57) 【要約】

【課題】 作業性の良いモールクリップを提供することである。

【解決手段】 モールクリップ5の前後には一対の抱着片11, 17が上方に突設されている。前方の抱着片11の各々からは後方に向かって腕片12が突設されており、その先端部分には内側に向かって爪片10が設けられている。一方、モール1の下端部にはレール部7があり、このレール部7の所定の位置を方形に切り欠いた凹部8が設けられている。抱着片11, 17の間にレール部7を挟ませてスライドさせると、爪片10が凹部8に係合してモールクリップ5がモール1の所定の位置に固定される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 モールの長さ方向に沿って形成されたクリップ取付け部に対し、このクリップ取付け部の端部側からスライド可能にかつ脱落不能に嵌め込まれる支持部と、前記モールの所定位置に配された位置決め部に係合することでモールの長さ方向に関する位置決めを可能にする係止部とが形成されてなることを特徴とするモールクリップ。

【請求項 2】 請求項 1 に記載のものであって、前記位置決め部はモールの側面又は下面に設けられた凹部であり、前記係止部はその凹部に係合可能な爪片からなることを特徴とするモールクリップ。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、モールを取り付けるためのモールクリップに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 例えば、自動車のルーフパネルとアウトサイドパネルとの接合部分には、前後方向に沿って溝 47 が形成され、ここをルーフモールによって覆い隠すことが行われている。このような箇所で使用されてきた従来のモールクリップを図 9 および図 10 に示した。図 9 には、モール 40 とモールクリップ 42 を組み付ける前の状態を示してある。

【0003】 モール 40 は合成樹脂材よりなり上記した溝 47 に適合できるように形成されており、その下端部分にはモールクリップ 42 を取り付けるためのレール 41 が長さ方向に沿って形成されている。モールクリップ 42 は金属で一体に成形されており、その四隅に配されたかしめ片 43、44 を利用してレール 41 にかしめ付けられる。また、モールクリップ 42 の中央部分には、溝 47 内の所定位置に突設された T スタッド 46 へ嵌め込み可能なスタッド溝 45 が形成されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 このようなモール 40 とモールクリップ 42 を組み付けるには、モールクリップ 42 の前後にある四つのかしめ片 43、44 をレール 41 の所定の位置に合わせた後に、それぞれのかしめ片 43、44 を矢印方向にかしめ付ける作業が必要であり、このような作業をモールクリップの数だけ繰り返すのは煩わしく、また作業効率を低下させる原因にもなる。

【0005】 本発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、その課題は作業性の良いモールクリップを提供するところにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記の課題を解決するための請求項 1 の発明は、モールの長さ方向に沿って形成されたクリップ取付け部に対し、このクリップ取付け部

の端部側からスライド可能にかつ脱落不能に嵌め込まれる支持部と、前記モールの所定位置に配された位置決め部に係合することでモールの長さ方向に関する位置決めを可能にする係止部とが形成されてなることを特徴とするモールクリップである。また、請求項 2 の発明は、請求項 1 に記載のものであって、前記位置決め部はモールの側面又は下面に設けられた凹部であり、前記係止部はその凹部に係合可能な爪片からなることを特徴とするモールクリップである。

【0007】

【発明の作用および効果】 請求項 1 または 2 の発明によれば、モールにモールクリップを取り付けるときには、モールクリップをモールのクリップ取付け部の端部から嵌め込んで位置決め部までスライドさせる。こうすることで、モールクリップの係止部がモールに設けられた位置決め部に係合するため、モールクリップはモールに対し脱落が規制された状態で所定位置に固定される。この間、モールクリップは単にスライド操作だけでモールへの取付けが完了するため、作業性に優れる。

【0008】**【発明の実施の形態】**

＜第 1 実施形態＞ 次に本発明の第 1 実施形態について、図 1 ～図 5 を参照しつつ説明する。図 1 は自動車 C のルーフパネル 2 とサイドパネル 3 の継ぎ目にモール 1 が取り付けられている様子を示したものである。

【0009】 図 2 に示すように、サイドパネル 3 とルーフパネル 2 の両端部の連結部分には、溝部 4 が形成されている。この溝部 4 の断面は、上部 4b では下部 4a よりも幅広になった逆凸字状とされている。溝部 4 の下部 4a の底面には、所定の位置に適数個の T スタッド 15 が突設されている。この T スタッド 15 は、その断面が T 字状になっており、下部には円柱状の支柱 15a が、その上端には係止盤 15b が形成されている。T スタッド 15 の係止盤 15b にはモールクリップ 5 が係合して、モール 1 とモールクリップ 5 が固定されることで、モール 1 全体が自動車 C に組み付けられる。

【0010】 モール 1 は合成樹脂材により成形され、溝部 4 を覆うことができる長さ形成されている。モール 1 はその断面が略 T 字状に形成されており、その上部は溝部 4 の上部 4b を覆う傘片 6 が張り出し、ここから下方へ支柱部 18 が垂下し、さらにこの支柱部 18 の下端部には一対のレール部 7 が張り出し形成されている。レール部 7 の所定位置にはモールクリップ 5 の位置決めのために、両端部分が方形に切り取られて一対の凹部 8 が設けられている。この凹部 8 にはモールクリップ 5 の爪片 10 が係合して、モールクリップ 5 をモール 1 の所定の位置に固定する。

【0011】 モールクリップ 5 は合成樹脂材により一体に成形され、その前後部には、左右端から各々一対の抱着片 11、17 が突設されている。抱着片 11、17 は

レール部7に適合しうるチャンネル形状をなしており、レール部7に対してスライド可能にかつ脱落不能に係合できるよう形成されている。また、前方の一对の抱着片11（図2において左下側のもの）には後方側の抱着片17に向けて一对の腕片12が延出している。腕片12は外方への僅かな弾性変形ができるように形成されており、その先端部分には内方に向けて爪片10が突出形成されている。この爪片10はレール部7に設けられた凹部8に適合可能に形成され、モールクリップ5がモール1に組み付けられる際には、爪片10と凹部8に係合してモールクリップ5のモール1の長さ方向に対する位置決めがなされる。この爪片10の先端部分は斜めに形成されて案内面10aとされている。

【0012】前後に形成された抱着片11、17同士は、抱着片11、17が突設されている部分よりもやや低い位置を連結部13によって接続されている。連結部13には、前後にほぼ同径の円形状の孔部同士をやや細い溝で繋いだひょうたん型のスタッド溝14が形成されている。スタッド溝14のうち、前方のものは係止溝14a、後方のものは挿入溝14bとなっている。このスタッド溝14には、溝部4の下面に突設されたTスタッド15に係合することによりモール1を自動車Cに組み付ける。前記挿入溝14bの径は、Tスタッド15の係止盤15bの径よりも僅かに大きく形成されて係止盤15bを挿通可能としているが、係止盤15bが係止溝14a側へ移動したときには係止盤15bは係止溝14aの孔縁の内周に張り出す係止縁14c上に乗り上げてTスタッド15の抜けが防止される。

【0013】スタッド溝14の後端部分からは、押さえ片16が前方へ向かって突設されている。この押さえ片16は上方へ弾性変形可能になっており、Tスタッド15をスタッド溝14に係合させるときに係止盤15bの上面を押圧して、係止盤15bの下面と係止縁14cに係合しやすく案内する。さらに、係止盤15bと係止縁14cが完全に係合した後は、図4に示すように、押さえ片16の先端部分が係止盤15bの後方に当接して両者の係合が外れないようにしている。

【0014】次に上記のように構成された第1実施形態の作用効果について説明する。モール1を自動車Cの溝部4の底面に突設されたTスタッド15に組み付けるに先立ち、モール1にモールクリップ5を取り付ける。まず、モールクリップ5の後方側の抱着片17とレール部7を水平に保ち、両抱着片17の間にレール部7の端面部分を挿入する。抱着片17とレール部7に係合させてからスライドさせると、レール部7の端面が爪片10に当接するようになる。ここからさらに押し込むと、爪片10の後端部分の案内面10aがレール部7の外方に回りこみ、腕片12が外方に僅かに弾性変形して爪片10がレール部7の側面に乗り上げる。さらにモールクリップ5をレール部7に押し込むと、前方の抱着片11の間

にレール部7が挿入してモールクリップ5がモール1に係着する。この状態ではモールクリップ5は二組の抱着片11、17によりモール1に組み付けられているため、レール部7から脱落することなくレール部7に沿ってスライドすることができる。

【0015】上記のようにしてモールクリップ5が押し込まれ所定位置にまで至ると、爪片10と凹部8が適合する。すると、図3に示すように腕片12が内方に向かって復帰変形し、爪片10が凹部8に係合する。これによって、モールクリップ5がレール部7上の所定の位置に位置決めされる。

【0016】次に、このように一体化されたモール1とモールクリップ5を自動車Cの溝部4に取り付ける。スタッド溝14の挿入溝14bに係止盤15bを挿入した後、モール1全体を後方に向かって移動させる。すると、係止盤15bは挿入溝14bから係止溝14aへ移動する。このときには、押さえ片16が上方に弾性変形しつつ係止盤15bが前方の係止縁14cに係合しやすくなるよう案内し、係止盤15bの下面が係止縁14cに乗り上げると、押さえ片16が復帰変形して係止盤15bの後端面に当接し、かくしてモール1が自動車Cの溝部4に固定される。このとき傘片6は、図5に示すようにして溝部4の上部4bを覆う。

【0017】このように、本実施形態によれば、モールクリップ5をモール1のレール部7に装着してスライドさせるだけで、モール1とモールクリップ5が脱落不能に係合し、モールクリップ5の位置決めもなされるため、作業性の良好なものとなっている。

【0018】＜第2実施形態＞次に本発明の第2実施形態について、図6～図8を参照しつつ説明する。なお、本実施形態と第1実施形態において、同一箇所には同一符号を付して説明を省略する。溝部4およびTスタッド15については、本実施形態と第1実施形態とは同一の構成である。モール1については、本実施形態と第1実施形態との相違は、凹部20の構造のみである。モール1のレール部7に設けられた凹部20は、レール部7の側面から底面の全体にかけて溝状に形成されている。この凹部20には、モールクリップ21の爪片22に係合する。

【0019】モールクリップ21は金属板を折曲げて形成されており、モール1のレール部7に取り付けられて、モール1と自動車Cを連結する。モールクリップ21の前後にはそれぞれ一对の抱着片23、24が上方に向かってチャンネル状に折曲げ形成されている。そして、両抱着片23、24はレール部7を両側面から挟み付けるようにして取り付け可能であり、モールクリップ21をモール1から脱落しないように取り付けることができる。前方側の一对の抱着片23（図6において左下方向）の間にある底面の中央部分には、爪片22が前上方に向かって斜めに切り起こしてある。この爪片22の

先細り形状に形成され、かつ上下方向への弾性変形が許容されて凹部 20 に係合可能となっている。

【0020】前後の抱着片 23, 24 を連結する部分は、抱着片 23, 24 が突設されている底面よりもやや低い連結部 25 とされている。連結部 25 の中央には、前方に大きな略円形状の挿入溝 26a と後方の小さな略円形状の係止溝 26b の二つの溝を繋いでだるま型のスタッド溝 26 が設けられている。このスタッド溝 26 は、Tスタッド 15 が係合できるようになっており、前方にある挿入溝 26a の径は Tスタッド 15 の係止盤 15b の径よりもわずかに大きく形成されており、後方の係止溝 26b の径は Tスタッド 15 の支柱 15a の径とほぼ同径とされている。このような構成であるため、Tスタッド 15 が挿入溝 26a 側からスタッド溝 26 に挿入された後に、係止溝 26b 側に移動すると係止溝 26b の孔縁と係止盤 15b の下面が係合して、Tスタッド 15 がスタッド溝 26 に抜止めされる。

【0021】次に上記のように構成された第 2 実施形態の作用効果について説明する。モール 1 を自動車 C に組み付けるに先立ち、モール 1 にモールクリップ 21 を取り付けておく。モールクリップ 21 の後部側の一对の抱着片 24 の間にレール部 7 の端面部分を挿入する。抱着片 24 とレール部 7 を係合させてからスライドさせ、さらに前方部分の一对の抱着片 23 の間にレール部 7 が挿入すると、レール部 7 の下端面が爪片 22 に当接するが、挿入を続けると爪片 22 が下方に弾性変形して、レール部 7 の下面側に回り込む。さらにモールクリップ 21 をレール部 7 に押し込むと、前方の抱着片 23 も完全にレール部 7 に係合する。この状態ではモールクリップ 21 は二組の抱着片 23, 24 によりモール 1 に組み付けられているため、レール部 7 から脱落することなくレール部 7 に沿ってスライドすることができる。

【0022】ここからさらにモールクリップ 21 を押圧して、爪片 22 と凹部 20 が係合する位置までスライドさせると、図 7 に示すように爪片 22 が上方に向かって復帰変形して凹部 20 に係合すると共に、モールクリップ 21 がレール部 7 上の所定の位置に固定される。次に、このように一体化されたモール 1 とモールクリップ 21 を自動車 C に取り付ける。挿入溝 26a に係止盤 15b を挿入した後、モール 1 を前方に向かって移動させる。すると、支柱 15a と係止溝 26b が係合して、モール 1 が自動車 C に固定される。このように、本実施形態によっても第 1 実施形態と同様の効果が得られる。

【0023】本発明は前記実施形態に限定されるものではなく、例えば次に記載するようなものも含まれる。本実施形態では、モールクリップをレール部に取り付ける際に、モールクリップの前後方向が決まっている。これを解決するために、例えば前方の抱着片の前方側に対称的に連結部と後方の抱着片を設ければ良い。このようにすれば、モールクリップの取付け方向は、いずれでもよい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】第 1 実施形態においてモールクリップが取り付けられる部分を示した斜視図

【図 2】同実施形態においてモールとモールクリップを組み付ける前の様子を示した斜視図

【図 3】同実施形態において係止爪片が凹部に係合した様子を示す平衡断面図

【図 4】同実施形態においてモールとモールクリップを組み付けた後に車体側に取り付ける前の様子を示した側断面図

【図 5】同実施形態においてモールクリップの組付け後の様子を示した正断面図

【図 6】第 2 実施形態においてモールとモールクリップを組み付ける前の様子を示した斜視図

【図 7】同実施形態においてモールとモールクリップを組み付けた後に車体側に取り付ける前の様子を示した側断面図

【図 8】同実施形態においてモールクリップの組付け後の様子を示した正断面図

【図 9】従来例において組付け前の様子を示した斜視図

【図 10】従来例においてモールクリップの組付け後の様子を示した正断面図

【符号の説明】

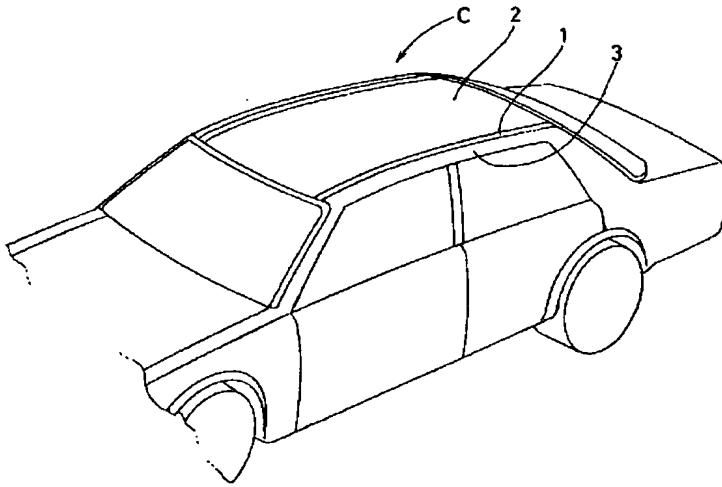
<第 1 実施形態>

- 1 … モール
- 5 … モールクリップ
- 7 … レール (クリップ取付け部)
- 8 … 凹部 (位置決め部)
- 10 … 爪片 (係止部)
- 11, 17 … 抱着片 (支持部)

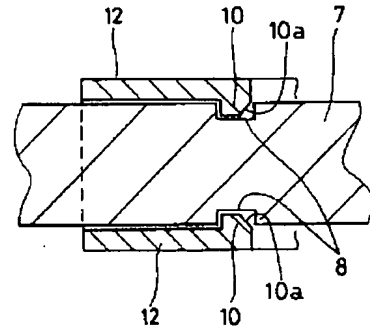
<第 2 実施形態>

- 20 … 凹部 (位置決め部)
- 21 … モールクリップ
- 22 … 爪片 (係止部)
- 23, 24 … 抱着片 (支持部)

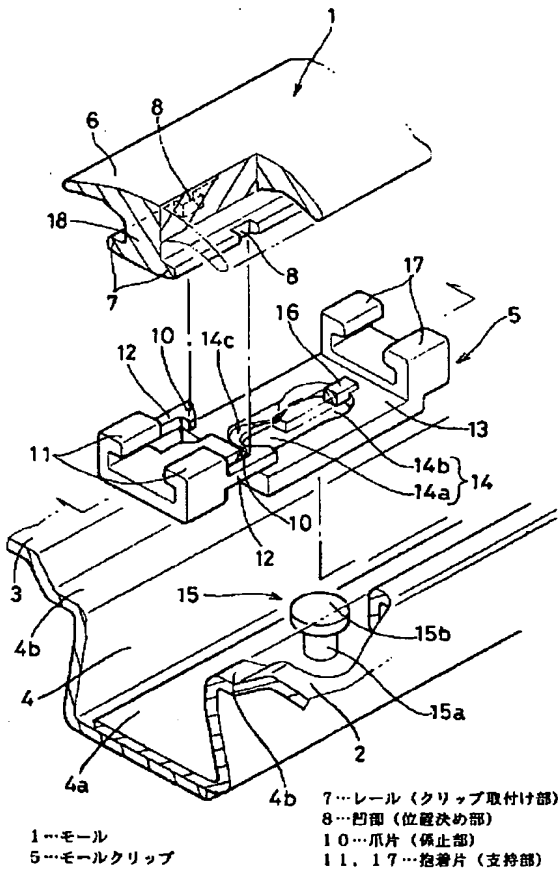
【図1】



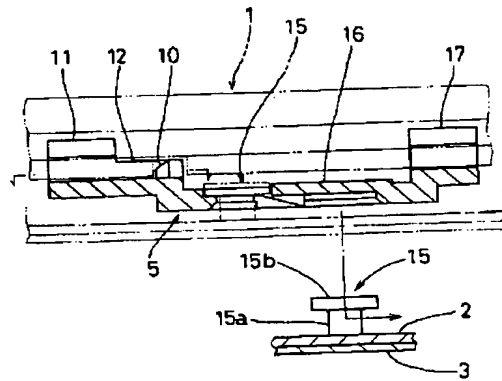
【図3】



【図2】



【図4】



【図5】

